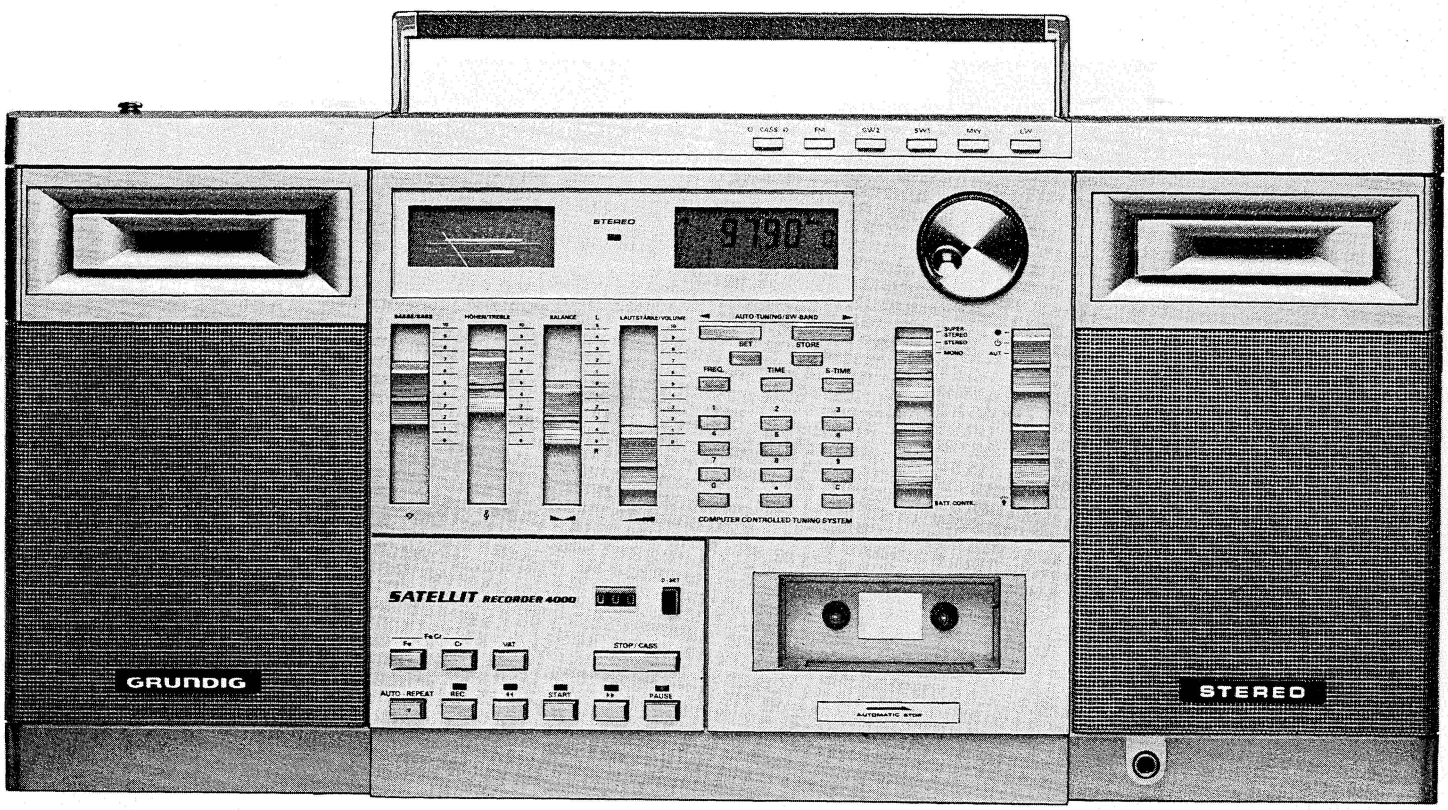
GRUNDIG

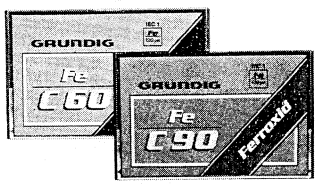
Bedienungsanleitung

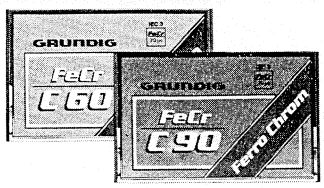
SATELLIT RECORDER 4000

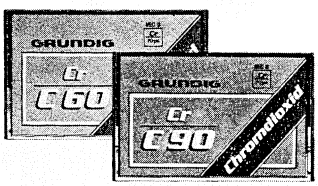


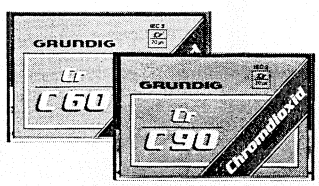
GRUNDIG

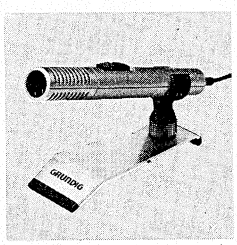
Zubehör



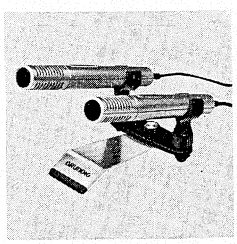




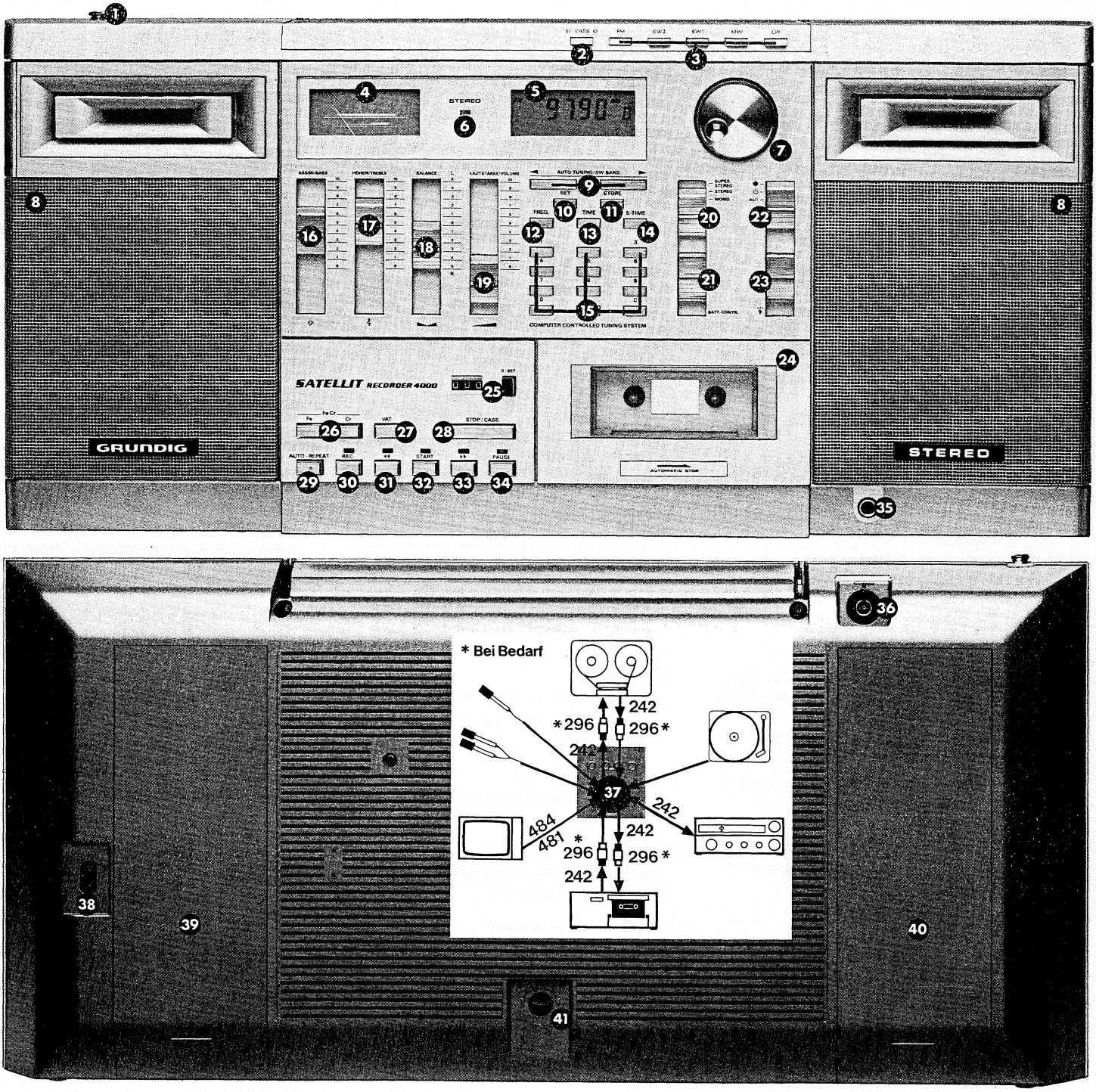




GCCM 320



GCMS 333


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
STEREO
AUTO TUNING/SW BAND
SET
STORE
FREQ.
TIME
S-TIME
COMPUTER CONTROLLED TUNING SYSTEM
SATELLIT RECORDER 4000
STOP/CASS
AUTO REPEAT
REC
START
PAUSE
AUTOMATIC STOP
GRUNDIG
STEREO
* Bei Bedarf
242
*296
296*
484
481
*
296
296*
242

Bedienung

① **Teleskopantenne**
ausziehbar und schwenkbar, für UKW (FM)- und KW (SW 1, SW 2)-Empfang.

② **CASS.-Taste**
drücken bei Cassettenbetrieb, ausgenommen Aufnahme vom internen Rundfunkteil.

③ **Wellenbereichstasten**

FM	(UKW)	87,5 . . .	108,00 MHz
SW 2	(KW2)	10,5 . . .	22,000 MHz
SW 1	(KW1)	3,9 . . .	10,499 MHz
MW		513 . . .	1611 kHz
LW		150 . . .	353 kHz

④ **Kontrollinstrument**
zeigt **Sender-Feldstärke**
Beste Einstellung eines Senders bei größtem Zeigerausschlag;
umschaltbar auf **Batterie Kontrolle** mit Schalter ㉑ (Stellung BATT. CONTR.)
- Zeiger im rechten Feld: Batteriesatz verfügt über ausreichend Spannung.
- Zeiger links des Feldes: Batteriesatz komplett wechseln.

⑤ **LCD-Display**
zeigt je nach Betrieb:
- A = automatische Sendersuche
- C = Check, d. h. Überprüfen der Empfangswürdigkeit eines durch Suchlauf gefundenen Senders
- 0 = zuletzt eingestellter Sender liegt auf Taste „0"
- FM, SW 1, SW 2, MW oder LW = gewählter Empfangsbereich
- kHz bzw. MHz = eingestellte Frequenz
- m = Frequenzband-Anzeige bei SW 1/2
- 1 - 9 = Nummer des Speicherplatzes für Festsender
- FREE = Speicherplatz frei
- SET = eingeben
- TIME = Uhrzeit (24-Stunden-Anzeige)
- AUTO-TIMING = Schalter ㉒ steht auf Einschaltbereitschaft
- TIME – = Betriebsanzeige bei eingeschaltetem Gerät und gedrückter CASS.-Taste ②

⑥ **FM / STEREO-Anzeige**
leuchtet bei Empfang von Rundfunk-Stereosendungen, wenn Schalter ⑳ in Stellung STEREO bzw. SUPER-STEREO steht.

⑦ **Sender-Handabstimmung**
leicht rastend.
Schnelles Drehen des Abstimmknopfes schaltet den Verstärker stumm.

⑧ **Interne Mikrofone**
für Stereoaufnahmen.
CASS.-Taste ② gedrückt;
Universal-Buchse ㊲ darf nicht belegt sein.

⑨ **Sendersuchlauf-Tasten**
- Starten des Suchlaufes im FM-,MW- und LW-Bereich.
  ◄ : Frequenz – (kleiner)
  ► : Frequenz + (größer)
- In den Bereichen SW 1 und SW 2 wird durch Drücken einer der Suchlauftasten die Frequenzmitte der offiziellen SW-Bänder eingestellt. Erst zeigt das Display ⑤ kurz das Band in » m « (Metern), danach die Frequenz.

SW 1		SW 2	
m	MHz	m	MHz
75	3,950	25	11,835
60	4,905	19	15,275 (DW)
49	6,075 (DW)	16	17,800 (DW)
41	7,200	13	21,600 (DW)
31	9,635		

DW = Frequenzen der Deutschen Welle.

Sender einstellen mit Sender-Handabstimmung ⑦.

⑩ **SET-Taste** (Eingabe)
drücken **vor** jeder Eingabe. Display ⑤ zeigt » SET «.

⑪ **STORE-Taste** (Speicher)
zum Speichern des eingestellten Senders auf eine der Zifferntasten ⑮.

⑫ **FREQ.-Taste** (Frequenz)
drücken nach Frequenzeingabe oder zum Umschalten des Displays ⑤ von Zeit- auf Frequenzanzeige.

⑬ **TIME-Taste** (Uhrzeit)
drücken nach dem Einstellen der Uhrzeit und zum Umschalten des Displays ⑤ von Frequenz- auf Zeitanzeige.

⑭ **S-TIME-Taste** (Einschaltzeit)
drücken nach dem Einstellen und zum Abrufen der Einschaltzeit (Anzeigezeit ca. 10 Sekunden).

⑮ **Eingabe-/Stationstasten** (Zifferntasten)
- **Eingeben** von Zeiten und Frequenzen mit den Tasten 1 . . . 9,0 und •.
- **Eingeben und Abrufen** von Speicherplätzen
  mit den Tasten 1 . . . 4 für LW- und MW-Stationen
  mit den Tasten 1 . . . 9 für FM-, SW 1- und SW 2-Stationen
- Taste 0 ruft grundsätzlich den zuletzt im eingeschalteten Wellenbereich durch Handabstimmung, Suchlauf oder direkte Frequenzeingabe eingestellten Sender zurück
- Taste C (Clear) löscht Fehleingaben.

⑯ **BÄSSE**

⑰ **HÖHEN**

⑱ **BALANCE**
Verändern des Lautstärkeverhältnisses zwischen den linken und rechten Lautsprechern.

⑲ **LAUTSTÄRKE**

⑳ **MONO/STEREO-Schalter**
Stellung SUPER STEREO – zum akustischen Verbreitern des Stereoklangbildes.
Stellung STEREO
Stellung Mono

㉑ **Batterie-Kontrollschalter**
Stellung BATT. CONTR.: Anzeige der Batteriespannung im Kontrollinstrument ④.

㉒ **Ein/Aus/Automatik-Schalter**
● – Gerät ein.
⏻ – Gerät aus, dabei wird nur die Gleichspannungsversorgung des Gerätes unterbrochen.
Nur durch Ziehen des Netzsteckers wird das Gerät vom Netz getrennt.
AUT – Automatisches Einschalten des Gerätes zur vorprogrammierten Einschaltzeit.

㉓ **☼ – Schalter**
zur kurzzeitigen Kontrollinstrument ④- und Display ⑤- Beleuchtung bei Batteriebetrieb.

㉔ **Cassettenfach**
öffnen mit STOP/CASS-Taste ㉘; schließen von Hand.

㉕ **Zählwerk**
mit Rückstelltaste (0-SET); zum leichteren Auffinden bestimmter Bandstellen.

㉖ **Bandsorten-Tasten**
Taste **Fe** bei Eisenoxidbändern IEC-Type I.
Taste **Cr** bei Chromdioxidbändern IEC-Type II.
Taste **Fe** und **Cr** bei Ferroxidbändern IEC-Type III.

㉗ **VAT-Taste** (nicht rastend)
für stufenloses Ein- und Ausblenden bei Aufnahme.
Ruhestellung: Aufnahme eingeblendet.
Taste (bis Anschlag) gedrückt: Aufnahme ausgeblendet.

㉘ **STOP/CASS-Taste**
Beendet die Funktionen der Tasten ㉚, ㉛, ㉜, ㉝, und ㉞.
Öffnet bei „STOP" das Cassettenfach ㉔.

㉙ **AUTO-REPEAT-Taste**
Bei gedrückter AUTO-REPEAT-Taste schaltet das Gerät am Bandende nach Wiedergabe/START oder Aufnahme/START in den schnellen Rücklauf und spult das Band an den Bandanfang.
Am Bandanfang schaltet das Gerät automatisch in die Funktion Wiedergabe/START.

㉚ **Aufnahme-Taste (REC.)**
mit Funktionsanzeige.
Aufnahme-Taste gedrückt: Funktion Aufnahme/PAUSE.

㉛ **Rücklauf-Taste (◂◂)**
mit Funktionsanzeige.
Zum schnellen Rückspulen des Bandes drücken.

㉜ **START-Taste**
mit Funktionsanzeige.
Zum Starten des Bandlaufes bei Wiedergabe und Aufnahme drücken.

㉝ **Vorlauf-Taste (▸▸)**
mit Funktionsanzeige.
Zum schnellen Vorspulen des Bandes drükken.

㉞ **PAUSE-Taste**
mit Funktionsanzeige.
Zum Unterbrechen des Bandlaufes bei Aufnahme und Wiedergabe drücken.
Erneutes Starten des Bandlaufes durch Drücken der START-Taste ㉜.

㉟ **Stereo-Kopfhörer-Buchse**
Bei eingestecktem Klinkenstecker (6,3 mm Ø) werden die internen Lautsprecher abgeschaltet.

㊱ **Antennenanschluß**
nach DIN 45 325 (75 Ω)
zum UKW (FM)/KW (SW 1, SW 2)-Empfang.

㊲ **Universal-Buchse**
Eingang zum Aufnehmen mit externen Mikrofonen (geeignet für Elektret-Kondensatormikrofone) oder von anderen Tonspannungsquellen, z.B. zweites Tonbandgerät oder Plattenspieler mit Kristall- oder Keramiksystem.
Bei Zubehöranschluß an die Buchse ㊲ werden die internen Mikrofone ⑧ abgeschaltet.
Ausgang zum Wiedergeben über eine Verstärkeranlage oder zum Überspielen auf ein anderes Gerät.
Fernbedienung START/STOP mit Schaltmikrofon z.B. GRUNDIG GCM 309.

㊳ **Netzanschluß-Buchse**
für Netzspannungen von 220 V-230 V ± 10% (50 Hz-60 Hz). Umschaltbar auf 110 V - 127 V ± 10% (50 Hz-60 Hz) durch den Fachhändler.

㊴ **Netzkabel- und Stützbatteriefach**
- Zum Öffnen Fachdeckel in der Öffnung im Gehäuseboden anheben und in Pfeilrichtung ziehen.
- Stützbatterien (3 Mignonzellen à 1,5 V) für Uhr und Speicherinhalt nach Skizze im Netzkabelfach einlegen.
- Stützbatterien nur bei „Netzbetrieb" wechseln; damit Speicherinhalt und Zeitanzeige erhalten bleiben.

㊵ **Batteriefach**
Zum Öffnen Fachdeckel in der Öffnung im Gehäuseboden anheben und in Pfeilrichtung ziehen.
Batterien (6 Monozellen à 1,5 V) nach Skizze im Batteriefach einsetzen.

㊶ **Oszillator-Schalter**
(2 Stellungen; jeweils Endanschlag)
Bei Pfeifstörungen während einer Aufnahme von Rundfunksendungen im MW- und LW-Bereich in anderen Endanschlag drehen.

Spannungsversorgung

Netzbetrieb

Netzspannung: 220 V - 230 V ± 10% (50 Hz-60 Hz).

Umschaltbar auf 110 V -127 V ± 10% (50 Hz-60 Hz) durch den Fachhändler.

Bei Netzanschluß werden die eingesetzten Batterien automatisch abgeschaltet.

Achtung!
Nur durch Ziehen des Netzsteckers wird das Gerät vom Netz getrennt.

Batteriebetrieb

- 6 Monozellen* à 1,5 V für Rundfunk und Cassettenbetrieb nach Skizze im Batteriefach ㊵ einsetzen.
- Batteriekontrolle mit Kontrollinstrument ④. Verbrauchte Batterien müssen aus dem Gerät entfernt werden.
  Während längerer Betriebspausen, oder wenn das Gerät dauernd am Netz betrieben wird, sollten Sie auch neue Batterien herausnehmen. Für Schäden, die durch ausgelaufene Batterien entstehen, kann nicht gehaftet werden.

Stützbatterien für Uhr und Speicherinhalt
- 3 Mignonzellen* à 1,5 V nach Skizze im Stützbatteriefach ㊴ einsetzen.
- Wechsel der Stützbatterien nur bei „Netzbetrieb" durchführen; damit Speicherinhalt und Zeitanzeige erhalten bleiben.

*Verwenden Sie nur Alkali-Mangan-Batterien der Firmen Daimon, DURACELL, Philips, UCAR oder Varta.

Ein- und Ausschalten

mit Ein/Aus/Automatik-Schalter ㉒.

Rundfunkbetrieb

Drücken einer der Wellenbereichstasten ③.
Bei Rundfunkbetrieb ist gleichzeitig Cassettenaufnahme des laufenden Rundfunkprogrammes möglich (siehe Kapitel „Aufnahme vom eingebauten Rundfunkteil").

Cassettenbetrieb

Drücken der CASS.-Taste ②.

Rundfunkbetrieb

Die Antennen des Gerätes

Für UKW (FM)- und KW (SW 1, SW 2)-Empfang Teleskopantenne ① vollständig ausziehen.

Für MW- und LW-Empfang ist eine Ferritantenne eingebaut.

Anschluß einer Außenantenne

Bei stationärem Betrieb kann für optimalen UKW (FM)- und KW (SW 1, SW 2)-Empfang an den Antennenanschluß ㊳ eine Außenantenne (z.B. Gemeinschaftsantenne) angeschlossen werden. Die Teleskopantenne ① ist dabei abgeschaltet.

Wahl des Wellenbereichs

mit den Wellenbereichstasten ③.

FM (UKW)	= Ultrakurzwelle	87,5 ...	108 MHz
SW 2 (KW 2)	= Kurzwelle 2	10,5 ...	22,000 MHz
SW 1 (KW 1)	= Kurzwelle 1	3,9 ...	10,499 MHz
MW	= Mittelwelle	513 ...	1611 kHz
LW	= Langwelle	150 ...	353 kHz

Stereo-Rundfunkempfang

Wenn der Schalter ⑳ in Stellung STEREO bzw. SUPER-STEREO steht, leuchtet bei Empfang von Stereo-Sendungen die FM/STEREO-Anzeige ⑥.

Schalter ⑳ in Stellung MONO, wenn der Empfang von schwachen Stereo-Sendern verrauscht ist.

Senderwahl-Handabstimmung

(für alle Wellenbereiche)

mit dem rastenden Abstimmknopf ⑦.

Jeder Rastschritt verändert die Abstimmung in bestimmten Schrittweiten.

Schnelles Drehen des Abstimmknopfes ⑦ erhöht die Schrittweiten und schaltet den Verstärker stumm.

Das Kontrollinstrument ④ zeigt die Sender-Feldstärke an.

Optimale Sendereinstellung bei größtem Zeigerausschlag.

Empfangsfrequenz, Wellenbereich und Speicherplatz zeigt Display ⑤.

Der zuletzt eingestellte Sender liegt automatisch auf Speicherplatz » 0 « der Ziffertasten ⑮.

Senderwahl-Suchlauf (nur FM, MW, LW)

- Starten des Suchlaufes mit den Tasten ⑨.
  ◂ : Frequenz – (kleiner)
  ▸ : Frequenz + (größer)
- Während des Suchlaufes Anzeige » A « (Automatische Sendersuche) im Display ⑤.
- Bei Sendererkennung Anzeige » C « (Check-Überprüfen), Empfangsfrequenz und Wellenbereich im Display ⑤. Suchlauf startet wieder bei schlechtem Empfang während der Check-Phase.
- Bei gutem Empfang wird die Sendefrequenz auf den Speicherplatz » 0 « der Zifferntasten ⑮ gegeben.

  Display ⑤ zeigt: » 0 « (Speicherplatz), Empfangsfrequenz und Wellenbereich.

  Nachstimmen mit Abstimmknopf ⑦ möglich.

Senderwahl-KW (SW 1, SW 2)

Durch Drücken einer der Suchlauftasten ⑨ wird die Frequenzmitte der nächstliegenden offiziellen KW (SW)-Bänder eingestellt. Display ⑤ zeigt kurzzeitig » m « (Meter), dann Frequenz.

Sender einstellen mit Abstimmknopf ⑦.

Der eingestellte Sender liegt automatisch auf Speicherplatz » 0 « der Zifferntasten ⑮.

Umschalten auf andere KW (SW)-Bänder mit den Suchlauftasten ⑨.

SW 1		SW 2	
m	MHz	m	MHz
75	3,950	25	11,835
60	4,905	19	15,275 (DW)
49	6,075 (DW)	16	17,800 (DW)
41	7,200	13	21,600 (DW)
31	9,635		

DW = Frequenzen der Deutschen Welle.

! Wichtig für die nachfolgende Programmierung

Für jeden einzelnen der folgenden Programmierschritte mit den Tasten ⑩ bis ⑮ stehen maximal 10 Sekunden zur Verfügung. Bei Überschreiten dieser Zeit muß mit dem Programmieren von vorne begonnen werden. Innerhalb dieser Zeit können falsche Eingaben mit der Taste C (Clear) der Zifferntasten ⑮ gelöscht werden.

Senderwahl durch Eingeben der Empfangsfrequenz (für alle Wellenbereiche)

- Gewünschte Wellenbereichs-Taste ③ drükken.
- SET-Taste ⑩ (Eingabe) drücken. Display ⑤ zeigt » SET «.
- Sendefrequenz in » MHz « bei UKW (FM) und KW (SW 1, SW 2), in » kHz « bei MW und LW mit Zifferntasten ⑮ eingeben.

  Sender-Feinabstimmung mit Abstimmknopf ⑦ möglich.

  Beispiele:

  Wellenbereich UKW (FM)

  Gewünschte Empfangsfrequenz 97,9 MHz.

  Zifferntasten ⑮ in der Reihenfolge
  9 → 7 → • → 9 drücken.

  Wellenbereich KW 1 (SW 1)

  Gewünschte Empfangsfrequenz 6,005 MHz.

  Zifferntasten ⑮ in der Reihenfolge
  6 → • → 0 → 0 → 5 drücken.
- Nach dem Eingeben muß innerhalb 10 Sekunden die FREQ.-Taste ⑫ (Frequenz) gedrückt werden, da sonst automatisch auf den zuletzt gehörten Sender zurückgeschaltet wird.
- Bei korrekter Eingabe zeigt das Display ⑤ die eingegebene Frequenz.
  Der eingestellte Sender liegt automatisch auf Speicherplatz » 0 « der Zifferntasten ⑮.
  Werden Frequenzen nicht gewählter Empfangsbereiche eingegeben, blinken die Ziffern des Displays ca. 3 Sekunden lang, danach schaltet die Anzeige zurück auf den zuletzt gehörten Sender.

Speichern

einer eingestellten Empfangsfrequenz.

Vor dem Abspeichern kann der vorgesehene Speicherplatz zur Kontrolle angewählt werden. Die auf Speicherplatz » 0 « eingestellte Sendefrequenz bleibt gespeichert.

Es lassen sich bis zu 35 verschiedene Sender abspeichern. Jede der Zifferntasten 1-9 ⑮ ist mit mehreren Sendern aus unterschiedlichen Wellenbereichen belegbar:

Taste 1 - 4 mit je einem Sender aus FM, SW 1, SW 2, MW und LW;

Taste 5 - 9 mit je einer Station aus FM, SW 1, SW 2.

Hat man einen Sender eingestellt und will ihn abspeichern, so ist zuerst die Taste ⑩ (SET) zu drücken. Die Frequenzanzeige im Display ⑤ erlischt und es erscheinen die Buchstaben SET.

Sodann ist die Stationstaste, auf die der empfangene Sender gelegt werden soll, und anschließend die Taste ⑪ (STORE) zu drücken. Der Sender ist nunmehr auf dieser Taste gespeichert.

Wird ein im entsprechenden Wellenbereich nicht belegbarer Speicherplatz angewählt (z.B. » 5 « bei LW), blinkt das Display ⑤ kurzzeitig und zeigt anschließend die eingestellte Sendefrequenz an.

Abrufen gespeicherter Sender:

Nach der Wahl des Wellenbereichs (Tasten ③) gewünschte Zifferntaste ⑮ drücken.

Das Display ⑤ zeigt: Wellenbereich, Sendefrequenz und Speicherplatz.

Uhr- und Einschaltzeit

können auch bei ausgeschaltetem Gerät (Stützbatterien eingesetzt) eingestellt werden.

Uhrzeit-Anzeige: z.B. » 10:30 « mit blinkendem Doppelpunkt.

Einschalt-Anzeige: z.B. » 9:45 « mit nicht blinkendem Doppelpunkt.

Einstellen der Uhrzeit

- SET-Taste ⑩ drücken. Display ⑤ zeigt » SET «.
- Gewünschte Uhrzeit mit den Zifferntasten ⑮ eingeben;
  z.B. 9 Uhr 45 Minuten:
  Zifferntasten ⑮ in der Reihenfolge
  9 → • → 4 → 5 oder
  9 → 4 → 5 drücken.
- TIME-Taste ⑬ drücken. Display ⑤ zeigt » 9:45 « mit blinkendem Doppelpunkt.
  Uhrzeit ist eingestellt, Uhr startet beim Loslassen der TIME-Taste ⑬.

Einstellen der Einschaltzeit

- SET-Taste ⑩ drücken. Display ⑤ zeigt » SET «.
- Einschaltzeit soll 10 Uhr 00 Minuten sein.
  Zifferntasten ⑮ in der Reihenfolge
  1 → 0 → • → 0 → 0 oder
  1 → 0 → 0 → 0 drücken.
- S-TIME-Taste ⑭ drücken. Display ⑤ zeigt » 10:00 « mit nicht blinkendem Doppelpunkt. Die Einschaltzeit ist eingestellt. Nach ca. 10 Sekunden wird wieder die laufende Uhrzeit angezeigt.
  Zum kontrollieren der Einschaltzeit S-TIME-Taste ⑭ drücken.

Automatisches Einschalten

- Einschaltzeit einstellen wie beschrieben.

Vorbereiten für

a) Rundfunkbetrieb

- Gerät ein.
- Wellenbereichs-Taste ③ drücken.
- Sender wählen.
- Weiter wie unter d) beschrieben.

b) Cassetten-Wiedergabe

- Gerät ein.
- CASS.-Taste ② drücken.
- PAUSE-Taste ㉞ drücken.
- Weiter wie unter d) beschrieben.

c) Cassetten-Aufnahme vom Rundfunkteil.

- Gerät ein.
- Gewünschte Wellenbereichs-Taste ③ drükken.
- Sender wählen.
- Aufnahmevorbereitungen, siehe Kapitel » Aufnahme vom eingebauten Rundfunkteil ».
- Aufnahme-Taste ㉚ drücken.
- Weiter wie unter d) beschrieben.

d) Allgemein

- Schalter ㉒ in Stellung AUT (Automatik). – Gerät schaltet ab.
  Display ⑤ zeigt: » AUTO-TIMING «.
- Zur Einschaltzeit (Kontrolle mit S-TIME-Taste ⑭) schaltet das Gerät **für 1 Stunde** in die vorher gewählte Funktion.
  Unterbrechen des » Automatischen Einschaltens «: Schalter ㉒ in Stellung ● (ein).

Zur Beachtung

In seltenen Fällen können durch äußere Einflüsse, wie z.B. statische Aufladungen, folgende Störungen auftreten:

- Die Frequenzanzeige verschwindet.
- Im Display ⑤ erscheinen irreguläre Zahlen.
- Abstimmen auf Frequenzen ist nicht möglich.

Und so einfach ist dies zu beseitigen:

Bei ausgeschaltetem und vom Netz getrennten Gerät sind kurzzeitig die Stützbatterien (3 Mignonzellen) herauszunehmen und erneut einzusetzen. Anschließend kann neu programmiert werden.

Cassettenbetrieb

Zum Beenden von Lauffunktionen (Start, Rücklauf, Vorlauf) wird nachfolgend allgemein die STOP-Taste erwähnt.

Tatsächlich kann von jeder Lauffunktion in jede andere geschaltet werden (Intermixfunktion).

Einsetzen der Cassette

- Cassettenfach ㉔ mit STOP/CASS-Taste ㉘ öffnen.
- Cassette mit voller Spule links und offene Seite voraus in die Führung des Cassettenfachdeckels einschieben.
- Cassettenfach ㉔ zuklappen.

Wiedergabe bespielter Cassetten

- Cass-Taste ② drücken.
- START-Taste ㉜ drücken.
- Unterbrechen der Wiedergabe mit PAUSE-Taste ㉞.
- Erneuter Start mit START-Taste ㉜.
- Zum Beenden der Wiedergabe und Herausnehmen der Cassette STOP/CASS-Taste ㉘ zweimal drücken.

Wiedergabe über einen Verstärker Überspielen auf ein zweites Tonbandgerät

- CASS-Taste ② drücken.
- **Verstärker** oder **zweites Tonbandgerät** an die Universalbuchse ㊲ anschließen.
- START-Taste drücken.
- u. s. w.

Endabschaltung - Dauerlauf

Bei allen Lauffunktionen (Start, Rücklauf und Vorlauf) stoppt das Band am Ende automatisch.

Das Gerät hat auch eine Wiederholautomatik

- hierzu bei Wiedergabe die AUTO-REPEAT-Taste ㉙ drücken.

Am Bandende stoppt das Gerät, spult das Band an den Anfang zurück und startet erneut.

Aufnahme vom eingebauten Runkfunkteil

Jede Sendung die Sie hören, egal auf welchem Wellenbereich, kann gleichzeitig aufgenommen werden:

- Bandsortentaste(n) ㉖ entsprechend der Bandsorte drücken.
- Schalter ⑳ steht üblicherweise auf STEREO oder SUPER-STEREO, nur bei verrauschten Stereosendungen bringt MONO eine Besserung.
- die Stellungen der Schieber für BÄSSE ⑯, HÖHEN ⑰, BALANCE ⑱ und Lautstärke ⑲ haben keinen Einfluß auf die Aufnahme.
- Aufnahmetaste ㉚ drücken.
  Tritt bei Aufnahme vom LW- oder MW-Bereich Pfeifen auf, ist der Oszillatorschalter ㊶ in den anderen Endanschlag zu drehen.
- zum Aufnahmebeginn START-Taste ㉜ drükken.
- unterbrechen der Aufnahme mit PAUSE-Taste ㉞.
- erneuter Start mit START-Taste ㉜.
- beenden der Aufnahme mit STOP/CASS-Taste ㉘.

Andere Aufnahmen

- Bei allen anderen Aufnahmen CASS-Taste ② drücken.
- Bandsortentaste(n) ㉖ entsprechend der Bandsorte drücken.
- Schalter ⑳ steht üblicherweise auf Stereo nur wenn ausdrücklich Mono aufgenommen werden soll auf MONO.
- Bei Aufnahme mit den **eingebauten Mikrofonen** ⑧ darf an die Universalbuchse ㊲ nichts angeschlossen sein.
- **Externe Mikrofone**, ein **zweites Tonbandgerät** oder ein **Plattenspieler** an die Universalbuchse ㊲ anschließen.
- Aufnahmetaste ㉚ drücken.
- Zum Aufnahmebeginn START-Taste ㉜ drükken.
- Unterbrechen der Aufnahme mit PAUSE-Taste ㉞.
- Erneuter Start mit START-Taste ㉜.
- Beenden der Aufnahme mit STOP/CASS-Taste ㉘.

Zur Beachtung

Durch äußere Einflüsse, z.B. statische Aufladung kann das Cassettenteil elektrisch verriegelt sein.

Kennzeichen:	Das Laufwerk nimmt keine Funktionsbefehle mehr an.
Abhilfe:	Gerät mit Schalter ㉒ aus- und wieder einschalten.

Löschen und Schutz gegen versehentliches Löschen

Bei jeder Aufnahme wird die vorherige Bandaufzeichnung automatisch gelöscht.
Bespielt gekaufte Cassetten sind gegen versehentliches Löschen geschützt und sperren die Aufnahmetaste.
Sie können Ihre eigenen Aufnahmen sichern, wenn Sie aus der Öffnung, die unmittelbar hinter dem Seitenindex **A** oder **B** am Cassettenrücken liegt, die entsprechende Sicherungsnase ausbrechen. Jede Seite kann einzeln gesichert werden. Soll die betreffende Spur wieder gelöscht oder neu bespielt werden, so überkleben Sie die Öffnung mit Klebeband.

Behandlung von Tonbändern

Legen Sie bitte Ihre Cassetten niemals auf Heizkörper oder in die Nähe anderer Wärmequellen. Das Band könnte sich verformen und wäre unbrauchbar. Nicht benötigte Cassetten sollten Sie wieder in die Hülle stecken, um Verschmutzung und Schlaufenbildung des Bandes zu verhindern.

Externe Lautsprecher

An die Stereo–Kopfhörer–Buchse ㉟ können Sie zwei Lautsprecher mit mindestens 4Ω (Ohm) pro Kanal, über einen handelsüblichen Adapter, anschließen. Die internen Lautsprecher sind dabei abgeschaltet.

Wartung des Gerätes

Der Gesamtaufbau des Gerätes gewährleistet wartungsfreien Betrieb über lange Zeit. Sollten die bandberührenden Teile trotzdem stärkere Verschmutzung aufweisen, z.B. durch Verwendung von Cassetten mit minderwertigem Bandmaterial, so können Sie selbst Abhilfe schaffen. Öffnen Sie dazu das Cassettenfach ㉔ und drükken Sie die START-Taste ㉜. Reinigen Sie mit Spiritus oder Reinigungsbenzin und einem Leinenlappen den Löschkopf, den Aufnahme-Wiedergabekopf, die Tonwelle und die Gummiandruckrolle.

Auf keinen Fall darf mit einem metallischen oder harten Gegenstand die dem Band zugeführte Seite der Köpfe berührt werden, da dies unweigerlich zum Defekt führt.

Mit der GRUNDIG Reinigungscassette 461 lassen sich beide Köpfe besonders einfach säubern. Sie brauchen die Cassette nur einzusetzen und in Stellung Wiedergabe durchlaufen zu lassen (ca. 5 Minuten).

Zum Reinigen des Gehäuses darf nur ein weicher, staubbindender Lappen verwendet werden. Scharfe Polier- und Reinigungsmittel können die Oberfläche beschädigen.

Zur Beachtung:

Dieses Gerät darf keinen höheren Temperaturen als 70° C ausgesetzt werden.

Das Typenschild befindet sich am Gehäuseboden.

Zubehör

Tonbandcassetten
GRUNDIG Ferroxid-Cassette IEC I.
GRUNDIG Ferrochrom-Cassette IEC III
GRUNDIG Chromdioxid-Cassette IEC II
Alle Cassetten sind in den Ausführungen C 60 und C 90 erhältlich.
Unsere Tonbandcassetten unterliegen ständiger Qualitätsüberwachung und garantieren mechanische und elektrische Spitzenleistung.
Wir empfehlen daher GRUNDIG Tonbandcassetten zu verwenden.

Reinigungscassette
Typ 461 zum Reinigen der Köpfe durchlaufen lassen (ca. 5 Minuten Laufzeit).

Mikrofone
GCM 309-Elektret-Kondensator-Mikrofon mit START-STOP-Fernbedienung.
GCCM 320-Elektret-Kondensator-Mikrofon.
GCMS 333-Elektret-Kondensator-Stereo-Mikrofon.

Mikrofonzubehör:
Nahbesprechungs-Adapter 297
für Kondensatormikrofone zum Absenken tiefer Frequenzen.

Adapter 278 a
Y-Kabel zum Anschluß von zwei Mono-Kondensator-Mikrofonen.

Mikrofonverlängerungskabel:
Typ 391
Verlängerungskabel für GCMS 333 und GCCM 320.

Typ 242
Stereo-Verbindungskabel.

Adapterkabel 484 FS/TB
Adapter 481 TB/HiFi
für Aufnahme vom Fernsehgerät.

Zwischenstecker:
Typ 294:
zum Anschluß von Mono-Tonspannungsquellen.

Typ 296:
zum Anschluß von Stereo-Tonbandgeräten, bei denen die Kontakte 1 und 4 der Radiobuchse bei Wiedergabe gegen Masse geschaltet werden.

Technische Daten

Allgemein:

Spannungsversorgung:
1. Netzbetrieb: 220 V-230 V ± 10% (50 Hz-60 Hz) bzw. 110 V-127 V ± 10% (50 Hz-60 HZ) durch Umstecken der Sicherung
2. Batteriebetrieb: 6 Monozellen IEC R 20
3. Stützbatterien für Uhr und Speicherinhalt: 3 Mignonzellen (Batterie-Betriebsstunden nach DIN 45 314 ca. 1 Jahr).

Ausgangsleistung nach DIN 45 324
Batteriebetrieb: 2 × 2 W Sinusleistung.
Netzbetrieb: 2 × 4 W Sinusleistung.
Netzbetrieb: 2 × 7 W Musikleistung.

Klangregelung
Getrennte Regler für Bässe, sowie Stereo Balance und Super Stereo-Schalter.
Gehörrichtige Lautstärkeregelung.

Anschlußbuchsen:
1. Stereo-Kopfhörer-Klinkenbuchse (6,3 mm Ø)
2. Stereo-Universal-Buchse
   Eingang für Mikrofon: 2 × 0,75 mV an 2,4 kΩ
   Eingang für Tonband: 2 × 80 mV an 180 kΩ
   Eingang für Stereo-Plattenspieler: 2 × 80 mV an 180 kΩ (Keramik- bzw. Kristall-System)
   Ausgang für Tonband: 2 × 500 mV
3. Außenantennen-Koaxial-Stecker-Buchse (DIN 45 325) für UKW und KW.

Abmessungen: 568 × 268 × 120 mm.

Gewicht: ca. 7 kg.

Rundfunkteil

3-fach abgestimmtes UKW-Mischteil mit Kapazitätsdioden (Vor-, Zwischen-, Oszillatorkreis). Getrennter UKW-Oszillator. Bei AM Impedanzwandlerstufe vor dem IC. 5 kHz-Interferenzsperre. Logarithmische Feldstärkeanzeige auf FM und AM. Quarzgenaue Abstimmung durch Synthesizer-Abstimmkonzept. PLL-Stereodecoder. Elektronischer Speicher. Frequenzzähler mit Digitaler LCD-Anzeige, umschaltbar auf Zeitanzeige und Schaltuhr.
Handabstimmung mit Inkrementengeber (Handrad) bei AM in 1 kHz-Schritten und FM in 25 kHz-Schritten bei langsamen Drehen. Schnelles Drehen erhöht die Schrittweiten.

Wellenbereiche:

UKW	(FM)	87,5 . . . 108 MHz	(9 Festsenderspeicher)
KW 1	(SW 1)	3,9 . . . 10,499 MHz	(9 Festsenderspeicher)
		≙ 75 / 60 / 49 / 41 / 31 m	
KW 2	(SW 2)	10,5 . . . 22,000 MHz	(9 Festsenderspeicher)
		≙ 25 / 19 / 16 / 13 m	
MW		513 . . . 1611 kHz	(4 Festsenderspeicher)
LW		150 . . . 353 kHz	(4 Festsenderspeicher)

Kreise:
FM 11, davon 3 abstimmbar und 3 Keramikfilter (= 6 Kreise).
AM 9, davon 2 abstimmbar und 1 Keramik 3-fach-Filter (= 6 Kreise).

Antennen:
Ferritantenne für MW und LW.
Teleskopantenne für UKW und KW.
Anschluß für UKW- und KW-Außenantenne über 75 Ω-Koaxialbuchse.

Cassettenteil

Tonträger: Compact-Cassette nach DIN 45 516.

Spurlage: Viertelspur International.

Bandgeschwindigkeit: 4,76 cm/Sec. ± 2%.

Übertragungsbereich: 40 . . . 14 000 Hz nach DIN 45 511.

Geräuschspannungsabstand: ≥ 56 dB.

Kurzzeitige Geschwindigkeitsschwankung: ≤ ± 0,25%.

Antrieb: Gleichstrommotor, elektronisch geregelt für Tonwelle; Wickelmotor; Servomotor.

Automatik:
- Aussteuerungsautomatik bei Aufnahme.
- Bandendabschaltung automatisch am Bandende.
- AUTO-REPEAT: Automatischer schneller Rücklauf am Bandende. Am Bandanfang erfolgt Wiedergabe-START.

Oszillatorfrequenz: umschaltbar

Bandselektor: Fe-, FeCr- und Cr-Band.

Einbaumikrofone: 2 Elektret-Kondensator-Mikrofone.

Die technischen Daten sind nach den Meßvorschriften der Deutschen Industrie-Norm (DIN) ermittelt.

Dieses Gerät entspricht den Sicherheitsbestimmungen nach VDE 0860 und somit den internationalen Sicherheitsvorschriften IEC 65 bzw. CEE 1.

Technische und optische Änderungen vorbehalten!

Dieses Gerät trägt eine Prüfnummer des Fernmeldetechnischen Zentralamtes (FTZ 21/501 S) und entspricht somit auch der EG-Richtlinie 76/889 EWG. BS 800: 1977